



---

---

## RELATO DE CASO

---

---

### REPARO DE MUCOCELE PÓS-TRAUMÁTICA EM REGIÃO FRONTAL: RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

#### POST TRAUMATIC MUCOCELE TREATMENT

Gilvani Azor de Oliveira e Cruz<sup>1</sup>

Priscilla Balbinot<sup>2</sup>

Renata Fernanda Ramos Marcante<sup>3</sup>

Patrícia Regina Bigolin<sup>4</sup>

Thiago Suzuki<sup>5</sup>

#### RESUMO

Mucoceles são lesões revestidas por epitélio pseudoestratificado, originadas pela obliteração do orifício de drenagem dos seios da face. São lesões raras que podem evoluir com complicações, com envolvimento do sistema nervoso. Realizamos uma revisão de literatura com bases diagnósticas e apresentamos o relato de uma mucocele pós-traumática (14 anos de evolução) com a realização de tratamento cirúrgico e seus resultados.

**Descritores:** mucocele. seio frontal. mucocele pós traumática.

#### ABSTRACT

Mucoceles are benign, slow-growing lesions defined as mucus-filled pseudocystic formations. Mucoceles usually arise because of sinus ostium obstruction, preceded by infection, fibrosis, inflammation, trauma, surgery or tumors. We describe a case of mucocele of the frontal sinus, 14 years after the initial trauma, with a review of the published data concerning the etiology, diagnosis, and treatment planning.

**Key-words:** mucocele. frontal sinus. post-traumatic mucocele.

#### INTRODUÇÃO

Mucoceles são lesões expansivas, de desenvolvimento lento e progressivo que afetam os seios paranasais. Consistem em pseudocistos formados por epitélio pseudoestratificado contendo muco no interior, geralmente causados pela obstrução de vias de drenagem sinusais, comprometidas por trauma, infecções ou neoplasias.

---

<sup>1</sup> Mestre-Doutor em Clínica Cirúrgica pela UFPR. Cirurgião de Cabeça e Pescoço. Cirurgião Plástico e Crânio-Maxilo-Facial. Chefe do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Cajuru, do Hospital Infantil Pequeno Príncipe e do Hospital do Trabalhador.

<sup>2</sup> Médica Residente no Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora na UFPR - Curitiba.

<sup>3</sup> Acadêmico de Medicina HC/UFPR.

<sup>4</sup> Médica Residente no Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora na UFPR - Curitiba.

<sup>5</sup> Acadêmico de Medicina HC/UFPR.



São entidades raras (com casos adequadamente relatados até 2004, segundo Koudstaal et al.)(1) e afetam predominantemente os seios frontais (60 a 65%), seios etmoidais (20 a 30%), maxilares (10%) e esfenoidal (2 a 3%). Pelo desenvolvimento lento e progressivo, tais lesões são incomuns nas crianças(2).

Usualmente, as mucocèles tem o formato do espaço criado por elas mesmas, causando erosões ósseas e consequentes alterações da anatomia das estruturas adjacentes.

O trauma é uma das etiologias e pode causar o bloqueio da drenagem do seio facial acometido, com proliferação de epitélio pseudoestratificado, acúmulo de muco e erosão óssea. Outras causas de mucocèle são processos infecciosos obstrutivos, alérgicos e tumorais, que comprometam as vias de drenagem. A mucocèle que se torna infectada é denominada piomucocèle. Uma das mais graves complicações é a invasão intracraniana na fossa anterior, que pode gerar fístulas liquóricas e meningite(3). A abordagem da lesão visa a retirada e curetagem da lesão pseudocística e reparação estético-funcional com seu preenchimento ou restabelecimento da drenagem do seio para a cavidade nasal.

## **OBJETIVO**

Revisão de literatura e relato de caso de mucocèle frontal tratada no Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora do Hospital do Trabalhador da Universidade Federal do Paraná.

## **METODOLOGIA**

Realizada pesquisa no banco de dados MEDLINE/ PubMed, com os seguintes termos: “mucocèles” e “mucocèle pós traumática”. Encontrados 21 artigos de interesse que foram incluídos.

Relatado o caso com base na revisão do prontuário, exames e registros fotográficos. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Paraná. O paciente consentiu o uso de fotos para o referente artigo.

## **RELATO DE CASO**

ER, 62 anos, gênero masculino, que se apresentava com fístula frontal direita cutânea, seqüela de trauma causada por fragmento de metal de disco de serra elétrica há 14 anos. Apresentava abaulamento na região frontal paraglabelar à direita com sinusopatia. Encaminhado ao Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital do Trabalhador com lesão ulcerada circular na região paramediana, comunicando o seio frontal direito com o exterior através de fístula sino-cutânea (Figura 1).



Na Tomografia Computadorizada (TC) observou-se aumento na densidade nos seios frontais, osteólise com necrose da tábua externa do seio frontal direito e extensão ao seio frontal esquerdo, seios etmoidais e teto orbitário, bem como para região intracraniana (fossa cerebral anterior) (Figura 2).

O paciente foi submetido ao tratamento cirúrgico em dezembro de 2012 com a retirada da mucocele, osteoplastia frontal e excisão da fístula fronto-cutânea (debridamento do seio frontal) e confecção de retalho local tipo indiano, que preencheu o defeito. (Figura 3)

O acesso foi realizado por incisão bicoronal. A gálea encontrava-se fibrosada e fina, seqüela do trauma e tratamento cirúrgico anterior. Realizada a retirada da mucocele e sequestrectomia, criando-se conseqüentemente extenso defeito ósseo e de tecidos superficiais. Foi confeccionado retalho médio-frontal monopediculado em artéria supra-trocLEAR para obliteração do seio. O retalho foi desepidermizado e posicionado, preenchendo os seios frontais. (Figuras 4 a 6). A área doadora foi aproximada por deslizamento de dois retalhos triangulares de avanço com reconstrução total da área operada.

A resolução foi satisfatória, com bom resultado estético e fechamento da fístula sino-cutânea até um ano de observação (Figura 6). A Tomografia Computadorizada (TC) de controle evidencia os seios obliterados pelo retalho (Figura 7).

## DISCUSSÃO

As mucocelos do seio frontal se apresentam com uma variedade de sinais e sintomas como abaulamento frontal, diminuição da acuidade visual, proptose, ptose palpebral, protrusão periorbitária, restrição dos movimentos oculares e alterações retinianas. Há poucos casos relatados de fistulização cutânea de mucocelos, como visto no presente caso. A agudização recorrente da sinusopatia, a absorção óssea e o aumento da pressão local são as principais causas destas alterações, com eventuais fístulas.

O diagnóstico é realizado pelo exame clínico e complementado pela Tomografia Computadorizada (TC) e Ressonância Magnética (RM). A TC de crânio permite determinar a região anatômica acometida e a extensão da lesão, principalmente a erosão óssea e invasão intracraniana. A RM pode diferenciar a mucocele das neoplasias através do exame contrastado(4).

Radiologicamente, há três critérios que podem ser utilizados no diagnóstico: opacificação homogênea dos seios comprometidos, contornos bem definidos e osteólise ao redor da mucocele(5). As mucocelos tendem a mostrar hipersinal em T1 comparadas com o cérebro e isointensas em T2(4).



Mesmo assim, esta imagem característica pode ser compatível com carcinoma de seio frontal, piocele e osteomielite(4).

Dentre as complicações graves estão a perda de líquido cefalorraquidiano, meningites, abscesso cerebral e osteomielite. Estes quadros exigem um adequado tratamento, desde craniotomia a enxertos(2). São descritos diferentes materiais para a obliteração dos seios frontais como autógenos (gordura, músculos, ossos e retalhos cutâneos) e inorgânicos (cimento de hidroxiapatita, vidros bioativos e prolast)(6), citados na literatura.

As modalidades de tratamento incluem observação clínica, exérese de mucocele, cranialização, obliteração das cavidades e reconstituição dos ductos nasofrontais com aplicação de moldes ou *stents* (7,8). O objetivo de todos estes procedimentos é a remoção de resíduos epiteliais dos seios comprometidos e a obliteração ou estabelecimento de artifícios para patência da drenagem sinusal.

Diferentes materiais foram utilizados para obliteração dos seios acometidos, preferencialmente materiais autógenos como osso, fáscia, músculo, gordura ou retalhos dermogordurosos e osteomiocutâneos com menor risco de recorrência e melhor integração.

Os protocolos de seguimento de pacientes tratados de mucocele sugerem acompanhamento trimestral no primeiro ano e posteriormente anual, pelo risco de recidiva e cronicidade.

O paciente em questão apresentava inicialmente clínica e exames de imagens compatíveis com o diagnóstico de mucocele fistulizada e complicações recidivantes (sinusite crônica) após diversos tratamentos realizados em outros serviços. Esta situação levou ao tratamento cirúrgico por técnica de debridamento e a rotação de retalho tipo indiano desepidermizado, o que permitiu o preenchimento do defeito, com reconstituição loco-regional e excelente resultado estético-funcional.

## CONCLUSÃO

Mesmo em lesões com longo tempo de evolução, recidivas e complicações é possível realizar o tratamento cirúrgico com resultados funcional e estético satisfatórios.



---

**REFERÊNCIAS**

1. Koudstaal MJ, van der Wal KGH, Bijvoet HWC, Vincent AJPE, Poublon RMI. Post-trauma mucocele formation in the frontal sinus; a rationale of follow-up. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2004 Dec;33(8):751–4.
2. Suri a, Mahapatra a. ., Gaikwad S, Sarkar C. Giant mucoceles of the frontal sinus: a series and review. *J Clin Neurosci.* 2004 Feb;11(2):214–8.
3. Voegels RL, Balbani AP, Santos JRC, Butugan O. Frontoethmoidal mucocele with intracranial extension: a case report. *Ear Nose Throat J.* 1998;77(2):117–20.
4. Park CM, Stoffella E, Gile J, Roberts J, Herford AS. Osteoplasty flap technique for repair of latent (30-year) post-traumatic frontal sinus mucocele: case report and review of the literature. *J Oral Maxillofac Surg.* Elsevier Inc.; 2012 Sep;70(9):2092–6.
5. Sarsilmaz A, Varer M, Apaydin M, Erdogan N, Uluc E. An unusual presentation of a giant frontal mucocoele manifesting with frontal lobe syndrome. *Ann Acad Med Singapore.* 2009 Oct;38(10):924–5.
6. Journal T. How I do it Frontal sinus obliteration. 2004;118(August):637–9.
7. Silverman JB, Gray ST, Busaba NY. Role of osteoplastic frontal sinus obliteration in the era of endoscopic sinus surgery. *Int J Otolaryngol.* 2012 Jan;2012:501896.
8. Wynn R, Vaughan WC. Treatment of failed frontal sinus obliteration. *Oper Tech Otolaryngol.* 2006;13–8.

Figura 1 - Paciente portador de mucocele frontal, com fístula cutânea.



Figura 2 – Reconstrução 3D de TC pré-operatória demonstrando grande área de perda óssea frontal.

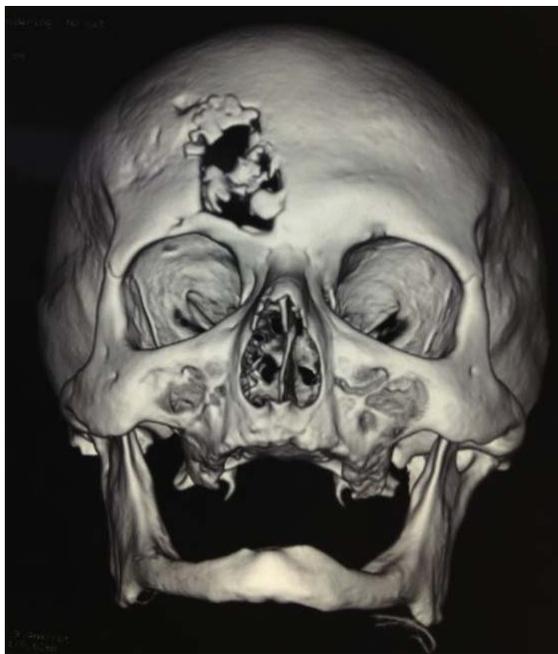


Figura 3 – Marcação pré-operatória de retalho frontal, com pedículo na artéria supra-trocLEAR.



Figura 4 – Aspectos intra-operatórios: A. Confeção do retalho frontal desepidermizado; B. Elevação do retalho para rotação.

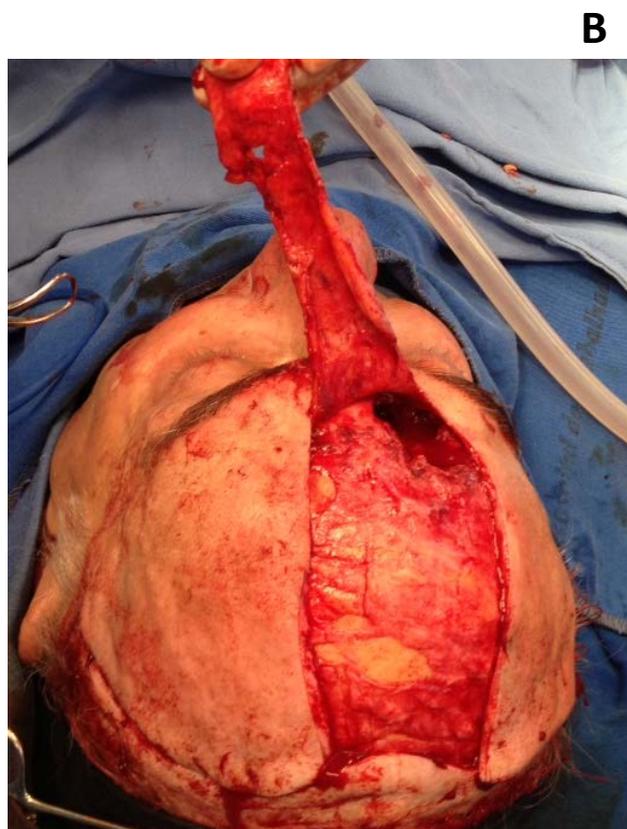
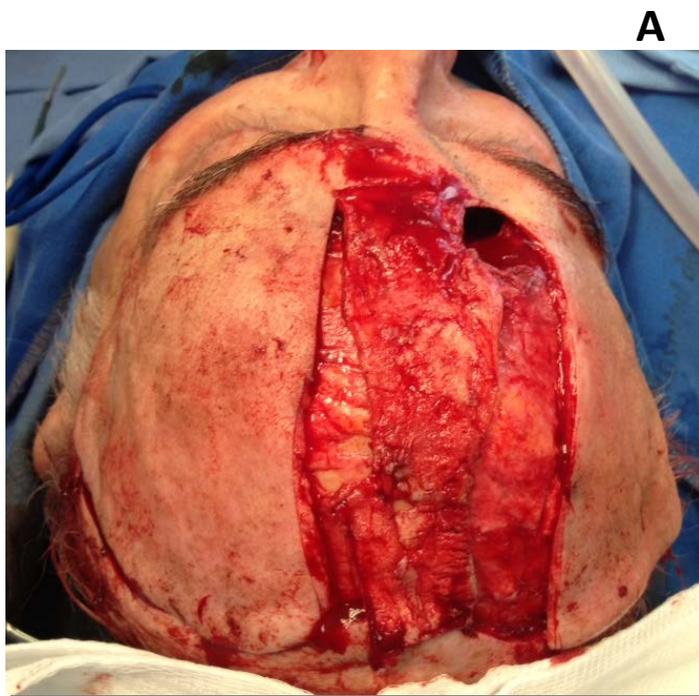




Figura 5 – Retalho frontal posicionado no sítio da mucocele





Figura 6 – Nono mês de pós-operatório.





Figura 7 – A. TC em corte axial mostrando obliteração do seio frontal à direita  
B. Reconstrução 3D da TC de controle pós-operatório.

A



B

